

山东省德州市西门子PLC，变频器授权一级代理商，西门子技术支持维修

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 山东省德州市西门子PLC，变频器授权一级代理商，西门子技术支持维修 |
| 公司名称 | 广东湘恒智能科技有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 西门子一级代理商:触摸屏 变频器:伺服电机 西门子PLC:直流调速器 |
| 公司地址 | 惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址） |
| 联系电话 | 18126392341 15267534595 |

产品详情

用S7-200

CPU

214的高速计数器HSC累计来自模拟量/频率转换器(A/F的脉冲来计算模拟电压值

本例说明了如何利用CPU 214的高速计数器HSC及频率转换器来计算模拟电压。首先频率转换器将输入电压(0~10V)转换为矩形脉冲信号(0~2000Hz)，再将此信号送入CPU214高速计数器的输入端并累计脉冲数。当预置的问隔时间到后，通过累计脉冲数，计算出被测模拟电压值。

例图

硬件要求

程序结构

主程序 在第一个扫描周期调用子程序SBR0

SBR0 高速计数器和定时中断的初始化

INT0 对高速计数器求值的定时中断程序

程序和注释

主程序在第一个扫描周期调用初始化程序SBR0，仅在第一个扫描周期标志位SM0.1=1由子程序SBR0实现初始化。首先，把高速计数器HSC1的控制字节SMB47置为16进制‘FC’，其含义是：正方向计数，可更新预置值（PV），可更新当前值（CV），激活HSC1。然后，用指令‘HDEF’把高速计数器HSC1置成工作模式0（即没有复位或起始输入，也没有外部的方向选择。当前值SMD48复位为0，预置值SMD52置为FFFF（16进制）。定时中断0间隔时间SMB34置为100ms，中断程序0分配给定时中断0（中断事件10），并允许中断。用指令HSC1启动高速计数器。

每100ms调用一次中断程序0，读出高速计数器的数值后将其置零。通过HSC1计数值及变换关系（0~2KHz对应于0~10V）来求被测的模拟电压值。本例中，计数值仅除以2，然后置入输出字节QB0，以便通过LED来显示被测的模拟电压值。显示值与10倍真实电压值相对应。例如，计数值为200除以2是100，那么，被测的模拟电压值就是10.0V。因为计数器100ms内共有200个计数脉冲，这正与2000Hz=>10V相对应。假设计数值为104，则实际电压值应为5.2V。

注意：定时中断时间可在5~255ms的范围内变化，然而，通过设立一个标志，可根据需要来延长高速计数器的求值和复位时间，这样就有更长的扫描间隔，以便提高**度，同时也会带来更长的更新时间。例如，定时中断设为100ms，每调用一次，标志增加1，仅当标志满10时，才对高速计数器求值和复位。也就是说，10V电压可接收的*大脉冲为2000，这样，求值**到5/1000V即**度是上例的10倍，但同时速度也减慢了10倍。